ISTRUZIONI PER L'USO/INSTRUCTION MANUAL

TERMOMETRO ISTANTANEO FRONTALE A RAGGI INFRAROSSI

INSTANT INFRARED FOREHEAD THERMOMETER

www.mebby.com

MEDEL S.P.A.: Via Micheli, 7/9
43056 S. Polo di Torrile (Parma) · ITALY
T: (+39) 0521.315211 · **F**: (+39) 0521.315212 · **E**: info@mebby.it

Termometro istantaneo frontale
Manuale di istruzioni

INDICE

Ci congratuliamo per l'acquisto del termometro istantaneo frontale MEBBY.
Il termometro istantaneo frontale MEBBY è un prodotto di alta qualità testato in conformità alle norme internazionali.
Il termometro istantaneo frontale MEBBY grazie al nuovo sensore frontale ad infrarossi è in grado di fornire, se utilizzato correttamente, una misurazione stabile e senza interferenze ambientali.
L'apparecchio effettua un autotest di funzionamento ogni volta che viene acceso per garantire la precisione delle misurazioni.

Il termometro istantaneo frontale MEBBY è stato studiato per il monitoraggio domiciliare della temperatura corporea ed è idoneo per persone di tutte le età.

L'uso del termometro istantaneo frontale Mebby consente una semplice e veloce misurazione della temperatura della

I

fronte. È importante ricordare che la temperatura della fronte differisce da quella di altre parti del corpo (ad esempio quella rettale) e ciò è dovuto ad un effetto fisiologico chiamato vasocostrizione. La vasocostrizione è un fenomeno che si manifesta nei primi stadi della febbre, determinando un effetto "pelle fredda", e la temperatura rilevata da un termometro frontale può essere più bassa.
La temperatura della pelle dei bambini reagisce molto velocemente. Si consiglia pertanto di non misurare la temperatura frontale durante l'allattamento ed immediatamente dopo: la temperatura della pelle potrebbe essere inferiore a quella interna.
Se la rilevazione della misurazione frontale non concorda con lo stato del paziente, si consiglia di confrontarla con un altro tipo di misurazione, ad esempio usando un termometro auricolare o effettuando una misurazione rettale.

⚠ **Leggere attentamente le istruzioni prima dell'utilizzo e conservarle in un luogo sicuro.**

INDICAZIONI PER LA MISURAZIONE DELLA FEBBRE

Cos'è la febbre?

La febbre non è una malattia, è un sintomo; le sue cause vanno identificate ed affrontate nella maniera più appropriata.
La febbre è un meccanismo di difesa naturale che l'organismo utilizza per combattere infezioni o altre malattie. Le infezioni da virus e batteri si diffondono da un organismo all'altro tramite le vie respiratorie. La presenza di virus e batteri provoca la messa in atto di meccanismi di difesa da parte dell'organismo.
Tramite l'aumento della temperatura corporea si accelera il metabolismo: in tal modo si crea una condizione sfavorevole alla proliferazione di virus e batteri. Il calore così prodotto viene successivamente disperso attraverso la sudorazione e la dilatazione dei vasi sanguigni della pelle (aumento del flusso di sangue appena sotto la pelle).

Cosa si deve osservare nella misurazione della temperatura?

Oscillazioni della temperatura a seconda dell'ora o dell'attività corporea sono assolutamente normali.
Per avere dati comparabili si consiglia di misurare la temperatura al mattino e alla sera sempre alla stessa ora e per valutare l'andamento della febbre è vivamente consigliato utilizzare sempre lo stesso termometro e lo stesso metodo di misurazione.
I valori rilevati dipendono dall'età, dal punto di misurazione e dalla durata della misurazione. La precisione di misurazione può essere notevolmente migliorata con un corretto uso del termometro.

È assolutamente normale che la temperatura frontale sia diversa da quella ascellare.

⚠ **Non eseguire comparazioni con sistemi di misurazione diversi.**

Dove misurare la temperatura corporea?

I tipici punti della misurazione sono la bocca (orale), sotto l'ascella (ascellare), nell'ano (anale) e la fronte (frontale).
I valori di misurazione orali, ascellari e frontali sono generalmente inferiori alla temperatura rettale.
Nella tabella seguente sono riportati i valori di temperatura normale tipici per gli adulti per i singoli punti di misurazione:

Punto di misurazione	Valori di temperatura normali
Rettale	36,2°C - 37,7°C
Orale	35,7°C – 37,3°C
Ascellare	35,2°C – 36,7°C
Frontale	35,5°C – 37,4°C

È piuttosto difficile stabilire delle correlazioni tra i valori della temperatura rilevata con metodi diversi nelle differenti parti del corpo.

La misurazione frontale

Il termometro istantaneo Mebby presenta un grado di precisione molto elevato (+/- 0,01), è rapido nella rilevazione (solamente un secondo), semplice da usare, ben accetto dai piccoli pazienti in quanto non invasivo. Il termometro istantaneo frontale Mebby è ideale per tutta la famiglia, particolarmente consigliato per bambini e neonati.
È necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni d'uso.

I

1. VANTAGGI OFFERTI DAL TERMOMETRO ISTANTANEO FRONTALE MEBBY

Velocità di misurazione: 1 secondo
L'innovativa tecnologia a raggi infrarossi permette di effettuare misurazioni della temperatura corporea sulla fronte in un secondo.

Precisione ed affidabilità
Grazie alla innovativa tecnologia della sonda, ai sensori ad infrarossi e al processo di calibrazione, questo apparecchio è in grado di fornire misurazioni molto precise ed accurate.

Facilità d'uso
- La somiglianza con un pinguino affascina i bambini.
- La misurazione senza coprisonda rende l'utilizzo del termometro facile e semplice.
- Il termometro istantaneo frontale MEBBY può essere utilizzato senza interferire con le abitudini quotidiane. Una misurazione può essere effettuata anche mentre un bambino dorme.
- Il termometro istantaneo frontale MEBBY è meno invasivo rispetto ad un termometro rettale e più piacevole da usarsi rispetto ad un termometro clinico tradizionale.

Memoria automatica
L'apparecchio visualizza automaticamente l'ultima rilevazione per 3 secondi nel momento in cui viene acceso.

Memoria-salvataggio delle ultime misurazioni
È possibile richiamare le ultime 12 misurazioni memorizzate automaticamente dall'apparecchio. In questo modo è possibile tenere sotto controllo le variazioni della temperatura.

Sicurezza ed igiene
- Nessun rischio di rottura di vetri o di ingestione di mercurio.
- Completamente sicuro per l'utilizzo con bambini.

Allarme di febbre
10 brevi segnali sonori avvertono il paziente della presenza di febbre.

2. ⚠ IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

I

- Non usare mai il termometro per scopi diversi da quello per cui l'apparecchio è destinato. Attenersi alle precauzioni generali in caso di utilizzo con bambini.
- **Non immergere mai il termometro MEBBY nell'acqua o in altri liquidi (l'apparecchio non è impermeabile). Per le operazioni di pulizia e disinfezione seguire le istruzioni nel paragrafo "PULIZIA E MANUTENZIONE".**
- Proteggere l'apparecchio dall'esposizione diretta dei raggi solari e conservarlo in un luogo non umido ed areato ad una temperatura compresa tra i 16°C e i 40°C (60,8°F-104°F).
- Non usare il termometro nel caso di rotture della sonda o dello strumento.
  Nel caso di rotture, non cercare di riparare l'apparecchio. Contattare il customer service MEDEL.
- Il termometro istantaneo frontale MEBBY è costituito di parti delicate ad alta qualità di precisione. Evitare cadute dell'apparecchio! Proteggere il termometro da forti colpi e urti. Non torcere l'apparecchio e neanche la sonda di misurazione.

⚠ **ATTENZIONE**
- **L'utilizzo di questo termometro non è da considerarsi come sostituzione del parere medico.**
- **Il termometro non è impermeabile! NON IMMERGERE MAI in sostanze liquide!**

3. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO (FIG. 1)

(1) Sonda

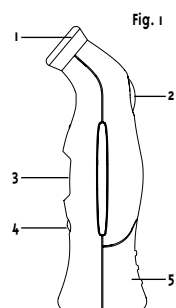
(2) Tasto di inizio misurazione

(3) Display a cristalli liquidi

(4) Tasto di accensione O/I

(5) Porta batterie

Fig. 1

I

4. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA UTILIZZANDO IL TERMOMETRO ISTANTANEO FRONTALE MEBBY

Il termometro istantaneo frontale MEBBY misura l'energia ad infrarossi irradiata dall'arteria sotto la pelle della fronte e dai tessuti circostanti. Questa energia viene raccolta attraverso delle lenti e convertita in un valore di temperatura. La rilevazione della temperatura frontale con il termometro MEBBY è rapida ed accurata ma necessita di semplici accorgimenti per evitare errori di misurazione.

⚠ **IMPORTANTE**

- Accendere l'apparecchio premendo il tasto O/I.
- Dopo aver udito un segnale acustico (il simbolo °C inizia a lampeggiare), posizionare la sonda al centro della fronte. Assicurarsi che la sonda aderisca perfettamente alla fronte.
- Premere il tasto START per un secondo e tenere la sonda sulla fronte fino a che il termometro non emette un lungo segnale acustico, che indica la fine misurazione.

Il termometro istantaneo frontale MEBBY è stato clinicamente testato e fornisce misurazioni accurate se eseguite seguendo correttamente le indicazioni di questo manuale di istruzioni.

5. INFORMAZIONI E SIMBOLOGIA DEL DISPLAY

I

Display a cristalli liquidi	Significato dei simboli	Descrizione
888.8 °F °C M	Tutti i segmenti sono visualizzati	Premendo il tasto O/I per accendere l'apparecchio, tutti i segmenti saranno visibili per 2 secondi.
36.5 °C M 97.7 °F M	Memoria	L'ultima misurazione viene visualizzata sul display automaticamente per 3 secondi unitamente alla "M" (in basso a destra del display).
- - - °C - - - °F	Pronto all'uso	L'apparecchio è pronto per la misurazione, l'unità di misura dei gradi (°C o °F) lampeggia.
36.8 °C 98.2 °F	Fine della misurazione	La misurazione viene visualizzata sul display LCD. Quando °C o °F sono lampeggianti, l'apparecchio è pronto per una nuova misurazione.
36.8 °C	Batteria scarica	Quando l'apparecchio viene acceso e il simbolo della batteria lampeggia, significa che è necessario sostituirla.

6. ISTRUZIONI PER L'USO

1. Premere il tasto di accensione O/I. Tutti i segmenti del display a cristalli liquidi sono visibili per 2 secondi.

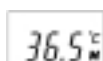
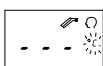
2. Il valore relativo all'ultima misurazione effettuata compare automaticamente sul display per 3 secondi con il simbolo "M".

3. Quando il simbolo °C oppure °F lampeggia, unitamente al simbolo del termometro e si sente un segnale acustico, significa che il termometro è pronto per la misurazione.

4. Posizionare la sonda al centro della fronte. Assicurarsi che la sonda aderisca perfettamente alla fronte (fig 2).

Fig. 2

5. Premere il pulsante "START" e tenere premuto fino a quando un segnale acustico conferma la fine della misurazione.

6. Rimuovere il termometro dalla fronte. La temperatura misurata compare sul display a cristalli liquidi.

⚠IMPORTANTE

- Quando il termometro emette 10 segnali acustici brevi e consecutivi significa che la temperatura registrata supera i 37,5 °C (99,5 °F), e quindi il soggetto presenta febbre.
- Misurare la temperatura sempre nello stesso punto della fronte perchè le temperature possono variare a seconda dei diversi punti.
- Se il soggetto ha dormito, attendere alcuni minuti prima di misurare la temperatura sulla fronte.
- Prima di effettuare la misurazione della temperatura il paziente deve restare per almeno 30 minuti in una stanza a temperatura costante.
- Non misurare la temperatura mentre o appena dopo aver allattato il bambino.
- Il paziente non deve bere, mangiare o fare attività fisica prima e durante la misurazione.
- Prima di posizionare il termometro sulla fronte rimuovere ogni traccia di sporco, sudore o capelli.
- Non rimuovere il termometro dalla fronte fino a quando non viene udito il segnale di fine misurazione.
- Pulire la sonda con un bastoncino cotonato imbevuto di alcool ed attendere 15 minuti prima di effettuare la misurazione su un altro paziente.
- Nelle situazioni sottoelencate si consiglia di misurare per tre volte la temperatura sullo stesso punto della fronte e di considerare valido il valore più elevato:
  1) neonati nei primi 100 giorni di vita;
  2) bambini al di sotto dei 3 anni con deficienze del sistema immunitario dove la presenza/assenza di febbre è un elemento critico;
  3) se l'apparecchio viene utilizzato dal soggetto per la prima volta e deve acquisire dimestichezza nell'utilizzo.

⚠ATTENZIONE

Non utilizzare il termometro istantaneo frontale Mebby in presenza di un elevato tasso di umidità (ad es. stanza da bagno). Asciugare il sudore sulla fronte prima di effettuare la misurazione.

7. CONVERSIONE DA GRADI CELSIUS (°C) IN GRADI FAHRENHEIT (°F) E VICEVERSA

Il termometro istantaneo frontale MEBBY può visualizzare la temperatura sia in gradi Celsius (°C) che in gradi Fahrenheit (°F). Per cambiare la visualizzazione da °C a °F, spegnere l'apparecchio premendo il tasto ON/OFF. Premere il pulsante START per 5 secondi. Il display si illumina e compare «– – –» ed il simbolo °C oppure °F lampeggia. Commutare la scala di misura tra °C e °F, premendo nuovamente il pulsante START. Quando si è selezionata la scala voluta, attendere nuovamente 5 secondi fino a quando l'apparecchio si imposta nuovamente nel modo "pronto per la misurazione".

8. MESSAGGI DI ERRORE

Segnalazione / Problema	Significato del messaggio	Possibile causa e rimedio
H °C H °F	Temperatura misurata eccessiva	Segnalazione "**H**", se la temperatura misurata è superiore a 42,2 °C (108,0 °F).

I

L °C L °F	Temperatura misurata troppo bassa	Segnalazione "**L**", se la temperatura misurata è inferiore a 34,0 °C (93,2 °F).
H °C H °F	Temperatura ambiente eccessiva	Segnalazione "**H**" in connessione con "▲", se la temperatura ambiente è superiore a 40,0 °C (104 °F).
L °C L °F	Temperatura ambiente troppo bassa	Segnalazione "**L**" in connessione con "▼", se la temperatura ambiente è inferiore a 16,0 °C (60,8 °F).
Err	Indicazione di malfunzionamento	Quando il sistema presenta un'anomalia.
	Nessuna indicazione	Controllare se la batteria è correttamente inserita. Controllare anche il polo ("+" e "-") della batteria.
	Indicazione batteria scarica	Se viene visualizzato in permanenza il simbolo della batteria, è necessario sostituire al più presto la batteria.

9. MEMORIA-SALVATAGGIO DELLE ULTIME 12 MISURAZIONI EFFETTUATE

I

Il termometro istantaneo frontale MEBBY memorizza automaticamente le ultime 12 misurazioni effettuate.
Per visualizzare i dati memorizzati bisogna:

Display a cristalli liquidi	Significato dei simboli	Descrizione
- - - M	Richiamo Memoria	Premere il pulsante START per richiamare la memoria quando l'apparecchio è spento. L'icona "**M**" comincia a lampeggiare
1 M 36.8 °C M	Lettura 1 (ultima misurazione)	Premere il pulsante START per richiamare l'ultima misurazione effettuata. Sul diplay comparirà prima il numero 1 e poi apparirà il valore memorizzato.
2 M 38.6 °C M	Lettura 2 (penultima misurazione)	Premere il pulsante START per richiamare la penultima misurazione effettuata.
12 M 38.8 °C M	Lettura 12 (prima misurazione memorizzata)	Premere il pulsante START per richiamare in successione le altre misurazioni fino alla 12 (la prima effettuata in ordine di tempo).

Schiacciando nuovamente il pulsante START, sul display apparirà nuovamente la lettura 1 .

I

10. PULIZIA E MANUTENZIONE

Utilizzare una spugnetta per pulire il corpo dell'apparecchio e pulire la sonda (Fig.3) con un bastoncino cotonato imbevuto di alcool. Accertarsi che non penetri liquido all'interno del termometro. Non utilizzare detergenti aggressivi, diluenti o benzolo per la pulizia e **non immergere in nessun caso l'apparecchio in acqua o in altri liquidi detergenti**.
Prestare attenzione a non graffiare la superficie del display a cristalli liquidi (LCD).
Togliere la batteria dall'apparecchio quando questo non viene utilizzato per lungo tempo per prevenire il danneggiamento del termometro a causa di un trafilamento del liquido della batteria.

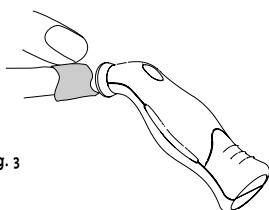



Fig. 3

11. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Il termometro istantaneo frontale MEBBY è dotato di una batteria al litio tipo CR2032. Sostituire la vecchia batteria con una nuova batteria tipo CR2032 quando compare sul display a cristalli liquidi il simbolo della batteria. Togliere il coperchio e sostituire la batteria (Fig.4), servendosi della punta di un cacciavite per rimuovere agevolmente la batteria.

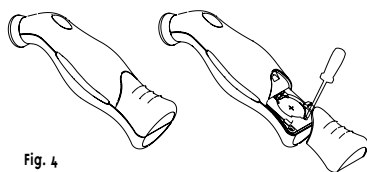



Fig. 4

12. SPECIFICHE TECNICHE

Tipo:	**Termometro istantaneo frontale MEBBY**
Campo di misura:	Da 34,0 °C a 42,2 °C (da 93,2 °F a 108,0 °F)
Risoluzione:	0,1 °C / °F
Precisione di misurazione:	± 0,2 °C, da 36,0 a 39,0 °C (± 0,4 °F, da 96,8 a 102,2 °F) (temperatura ambiente 16°- 40 °C)
Visualizzazione:	Display a cristalli liquidi con unità di misura 0.1 °C (0.1 °F)
Segnale acustico:	a.1 "beep" breve: l'apparecchio è acceso (ON) e pronto per la misurazione. b. 1 "beep" lungo: termine della misurazione. c. 3 "beep" brevi: errore del sistema o disfunzione.
Memoria:	a. Visualizzazione dell'ultima misurazione effettuata b. Memoria e salvataggio delle ultime 12 misurazioni
Illuminazione	a. Il display si illumina per 4 secondi quando viene acceso l'apparecchio (ON). b. Il display si illumina nuovamente per 5 secondi quando il ciclo di misurazione è terminato.
Temperatura d'esercizio:	Da 16 °C a 40 °C (da 60,8 °F a 104 °F)
Temperatura di conservazione / Trasporto:	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Spegnimento automatico:	circa un minuto dopo l'ultima misurazione.

I

Batteria:	Batteria CR2032 (X1) — autonomia almeno 1000 misurazioni.
Dimensioni:	122,36 mm (LU) x 42,2 mm (LA) x 43,11 mm (A)
Peso:	48g (con batteria), 45 g (senza batteria)
Norme:	Conforme alla norma ASTM E 1965-98 EN 60601-1 EN 60601-1-2

Allorchè si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si consiglia di smaltirlo secondo le normative vigenti.

CE 0044 Fabbricante: ML ASIA Ltd.
Distributore: MEDEL. S.p.A.
S.Polo di Torrile (Parma) Italy

13. SIMBOLOGIA

I ACCESO

O SPENTO

⚠ Leggere le istruzioni

14. GARANZIA

24 MESI

Condizioni di garanzia

- L'apparecchio è garantito 24 mesi dalla data di acquisto contro qualsiasi difetto originario di materiali o di costruzione.
- La garanzia consiste nella sostituzione e/o riparazione gratuita dei componenti difettosi all'origine.
- La garanzia non copre gli accessori forniti a corredo e le parti soggette a normale usura.
- L'apparecchio deve essere riparato solo da centri di assistenza tecnica autorizzati.
- L'apparecchio deve essere inviato al centro di assistenza tecnica autorizzato per la riparazione entro 8 gg. dalla rilevazione del difetto.
- Le spese di spedizione dell'apparecchio sono a carico dell'utente.
- Le riparazioni al di fuori delle condizioni di garanzia sono addebitate all'utente.
- La garanzia decade se l'apparecchio è stato manomesso, se il difetto deriva da uso improprio o se il danneggiamento non è imputabile al produttore (caduta accidentale, trasporto non accurato, ecc.).
- La garanzia non comporta alcun risarcimento di danni, diretti o indiretti, di qualsiasi natura verso persone o cose durante il periodo di inefficienza del prodotto.
- La garanzia è valida dalla data d'acquisto del prodotto certificata dallo scontrino fiscale o dalla fattura d'acquisto da allegare tassativamente al tagliando di garanzia.
- La mancanza del tagliando appositamente compilato e convalidato dal certificato d'acquisto non dà diritto ad alcuna assistenza in garanzia.

TAGLIANDO DA RESTITUIRE IN CASO DI RIPARAZIONE

LA GARANZIA È VALIDA SOLO ALLEGANDO LO SCONTRINO FISCALE

Apparecchio Tipo: ....
Modello: ....
N.Serie: ....
Data d'acquisto: ....

DATI DELL'ACQUIRENTE
Cognome e Nome: ....
Indirizzo: ....
Telefono: ....
Descrizione difetto: ....

Firma per accettazione delle condizioni di garanzia

....

☐ Autorizzo l'uso delle informazioni sopra riportate ai sensi della legge 675/96 sulla Privacy.